

не. Эти изменения объясняются сгущением крови при потере жидкости с калом в начале заболевания и восстановлением её нормального состояния к моменту выздоровления. На нормализацию функций печени указывает и то, что активность АсАт в сыворотке крови у телят, которых лечили с использованием энтеросгеля, снижалась более интенсивно по сравнению с животными контрольной группы. Это указывает на то, что в печени уменьшаются цитолитические процессы.

Сорбент уменьшая токсическое воздействие на печень и способствует нормализации функций почек. Это подтверждает снижение содержания в сыворотке крови мочевины на 42% и среднемолекулярных пептидов в сыворотке крови на 47%.

В результате изучения содержания глюкозы в сыворотке крови установлено, что в процессе лечения данный показатель у телят обеих групп

имел тенденцию к повышению. Однако, статистически достоверных различий мы не получили, в связи с большой вариабельностью данного показателя. Возрастание содержания глюкозы в сыворотке крови подопытных телят могло возрасти из-за нормализации процессов всасывания из желудочно-кишечного тракта, но необходимо учитывать и то, что в схеме терапевтических мероприятий предусматривалось применение раствора глюкозы.

Обобщая вышеизложенное следует отметить, что включение сорбента энтеросгель в комплексную схему лечения телят, больных диспепсией приводило к более легкому течению, повышению приростов массы тела, снижению интоксикации организма и позволяет уменьшить количество антимикробных препаратов при терапии новорожденных телят.

УДК619: 616.9

ТОКСИЧНОСТЬ НОВОГО ДЕТОКСИКАЦИОННОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ 10%-ГО РАСТВОРА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА

Белко А.А.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» Республика Беларусь

Кухаронов И.П.

ЗАО «Сеть ветеринарных клиник», г. Санкт.-Петербург, Россия

Разработка новых и совершенствование существующих средств лечения животных является одним из наиболее актуальных вопросов ветеринарной медицины. При развитии многих заболеваний отмечается нарушение обмена веществ с развитием эндогенной интоксикации.

Основанием для работы послужило то, что в условиях производства широко применяется 30%-ный раствор натрия тиосульфата и оказывает неплохой терапевтический эффект. Однако применение данного препарата ограничивается только внутривенными инъекциями, внутримышечное и подкожное его введение сопряжено с сильным беспокойством животного. Это связано с сильно выраженным раздражающим действием раствора натрия тиосульфата при попадании под кожу или в мышцу.

Целью данного этапа работы было изучение влияния 10%-го раствора натрия тиосульфата, при внутривенном введении, на организм здоровых лабораторных животных. В результате предварительных исследований установлено, что при подкожном и внутримышечном введении водный 10%-ный раствор обладает раздражающим действием. При разработке препарата в его состав были включены вещества, обладающие обезболивающим эффектом.

Изучение острой токсичности 10% раствора натрия тиосульфата проводили на белых крысах различного пола массой 150-200 граммов, которые содержались в терапевтической клинике Витебской

ордена «Знак Почета» государственной академии ветеринарной медицины. Для проведения исследований было сформировано по принципу условных аналогов четыре группы белых крыс по 10 голов в каждой. Животным были созданы одинаковые условия содержания и кормления.

Животным первой группы внутривенно ввели 5 мл 10% раствора натрия тиосульфата. Это соответствует 25 мл/кг массы животного или 2,5 г/кг массы по АДВ. Крысам второй подопытной группы внутривенно вводили 2,5 мл натрия тиосульфата. Это соответствует 12,5 мл/кг массы животного или 1,25 г/кг массы по АДВ.

Крысам первой контрольной группы внутривенно вводили стерильный 0,9% раствор натрия хлорида в дозе 25 мл/кг, второй контрольной группы препараты не применяли.

Наблюдение за крысами всех групп вели в течение 14 суток. В течение периода наблюдения животные всех групп переносили введение препарата, без каких либо видимых отклонений от физиологической нормы. Гибели крыс в группах не наблюдали.

Таким образом, следует, что 10% раствор натрия тиосульфата от 12,5 мл/кг до 25 мл/кг массы животного при однократном внутривенном введении белым крысам не вызывает летального исхода. Согласно классификации по степени токсичности (Л.И. Медведь, 1986) данный раствор можно отнести к классу малотоксичных соединений (ЛД50 более 1000 мг/кг).

Таким образом, 10% раствор натрия тиосульфата, согласно классификации ГОСТа 2.114.95 относится к IV классу – незначительно опасные препараты (ЛД₅₀ более 5000 мг/кг).

Изучение подострой токсичности проводили на взрослых самцах белых крыс. Для этого и было сформировано по принципу условных аналогов три группы белых крыс (2 подопытных и 2 контрольные) по 10 голов в каждой. Животным были созданы одинаковые условия содержания и кормления.

Крысам первой группы в течении двух недель один раз в сутки внутривенно ввели 10%-ый раствор натрия тиосульфата в дозе 20 мл/кг живой массы, что составляет 5мл. на животное или 2,5 г/кг массы по АДВ. Крысам второй подопытной группы внутривенно вводили 2,5 мл натрия тиосульфата. Это соответствует 12,5 мл/кг массы животного или 1,25 г/кг массы по АДВ. Крысам первой контрольной группы внутривенно вводили стерильный 0,9% раствор натрия хлорида в дозе 25 мл/кг, животным второй контрольной группы препараты не применяли.

За всеми животными на протяжении периода исследований велось постоянное клиническое наблюдение. В конце опыта проводили убой животных и морфологическое исследование органов,

непосредственно контактировавших с препаратом.

В результате проведенных исследований изменений поведенческих реакций у всех крыс не наблюдалось. Подопытные животные оставались подвижными, хорошо реагировали на внешние раздражители, корм принимали охотно. Шерстные покровы на протяжении всего периода наблюдений оставались блестящим, гладким, хорошо удерживался в коже, цвет которой оставался бледно розовым. Слизистая оболочка ротовой полости у этих животных была бледно-розового цвета, блестящая, без нарушения анатомической целостности и наложений.

При макроскопических исследованиях печени, кишечника, почек, мочевого пузыря и брюшины у животных различных групп достоверных различий в морфологической их структуре не было обнаружено.

Вышеизложенное дает основание полагать, что 10%-ый раствор натрия тиосульфата при внутривенном введении не обладает раздражающим действием, не оказывает хронически токсичного действия на организм лабораторных животных при внутривенном применении и может быть использован в комплексе лечебно-профилактических мероприятий для животных.

УДК 636.2.35:612.8

ИЗУЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОГО СТИМУЛЯТОРА «ОВОСТИМ»

Борознов С.Л., Мацинович А.А.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Объедков Г.А.

«РНИУП им. С.Н. Вышелеского НАН Беларуси»

Современная технология получения и выращивания молодняка крупного рогатого скота способствует возникновению массовых заболеваний на фоне адаптационного стресса и иммунных дефицитов [1]. Высокая заболеваемость животных такими болезнями, как бронхопневмония, диспепсия, гастроэнтерит, приводит к значимым экономическим потерям. Молодняк крупного рогатого скота отличается низкой продуктивностью и не способен проявить свой генетический потенциал.

Анализ специальной литературы показывает, что в ветеринарной медицине для снижения негативных последствий таких заболеваний широко используются биологические стимуляторы различной природы [3,4].

Целью исследований явилось изучение активности биологического стимулятора - ветеринарного препарата «Овостим», полученного из гонад свиной. Препарат содержит в своем составе биологически активные соединения: стероидные половые гормоны, белки, полисахариды, ферменты, макро- и микроэлементы в биологически активной форме. Опытная партия препарата «Овостим» произведена РНИУП «ИЗВ им. Вышелеского НАН РБ».

Для решения поставленных задач на базе РУСП «БелЗОСП» было сформировано, с учетом принципа условных аналогов, две группы телочек 3 месячного возраста по 10 голов в каждой: опытная - в которой, препарат задавался подкожно, в дозе 1 мл на 10 кг массы и контрольная, которой вводился стерильный изотонический раствор натрия хлорида в дозе 1 мл, подкожно. Препараты вводили в обеих группах 3-кратно, с интервалом в 1 месяц.

В течение 4 месяцев (февраль - май 2004 года) за животными осуществлялось наблюдение с ежемесячным анализом продуктивности и заболеваемости подопытных животных. Так же проводились лабораторные исследования крови: на период постановки животных (для соблюдения принципа условных аналогов) для исследования и далее дважды: через 45 дней и через 90 дней от начала эксперимента.

В результате проведенных исследований было установлено, что приросты живой массы были более высокими у животных опытной группы, которым вводили препарат «Овостим». Так средняя живая масса телочек опытной группы в